

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Anatomie und Histologie der Mundhöhle</b>		
	<i>Ralf Johannes Radlanski</i>	1	
1.1	Allgemeines	1	
1.2	Gesicht	2	
1.3	Mundhöhle (Cavum oris)	3	
1.3.1	Mundvorhof (Vestibulum)	3	
1.3.2	Gaumen (Palatum)	3	
1.3.3	Wangen (Buccae)	4	
1.3.4	Zunge (Lingua, Glossa)	4	
1.3.5	Mundboden	4	
1.4	Mundschleimhaut	6	
1.5	Gesichtsskelett	6	
1.5.1	Hirnschädel	6	
1.5.2	Oberkiefer (Maxilla)	7	
1.5.3	Unterkiefer (Mandibula)	7	
1.6	Kiefergelenk	10	
1.7	Muskulatur	11	
1.7.1	Gesichtsmuskulatur	11	
1.7.2	Kaumuskulatur	11	
1.8	Innervation	14	
1.8.1	Nervus facialis	14	
1.8.2	Nervus trigeminus	14	
1.9	Blutgefäße	16	
1.9.1	Arterien	16	
1.9.2	Venen	17	
1.10	Lymphabfluss	18	
1.11	Speicheldrüsen	19	
<b>2</b>	<b>Zähne</b>		
	<i>Ralf Johannes Radlanski</i>	21	
2.1	Zahnzahl und Zahnbezeichnungen	21	
2.1.1	Bleibendes Gebiss	21	
2.1.2	Milchgebiss und Zahnwechsel	22	
2.2	Allgemeine Anatomie der Zähne	22	
2.2.1	Aufbau der Zähne	22	
2.2.2	Orts- und Richtungsbezeichnungen	24	
2.3	Spezielle Anatomie der Zähne	25	
2.3.1	Bleibendes Gebiss	25	
2.3.2	Milchgebiss	26	
2.3.3	Spezielle Anatomie der Fissuren	26	
2.4	Zahnentwicklung	27	
2.5	Zahnschmelz: Entstehung und Struktur	28	
2.6	Dentin: Entstehung und Struktur	31	
2.7	Pulpa: Entstehung und Struktur	32	
2.8	Zement: Entstehung und Struktur	33	
2.9	Entwicklungsstörungen	33	
2.10	Parodont	35	
2.10.1	Gingiva	35	
2.10.2	Desmodont	36	
<b>3</b>	<b>Speichel</b>		
	<i>Claudia R. Barthel-Zimmer</i>	39	
3.1	Zusammensetzung	40	
3.2	Spülwirkung	40	
3.3	Antimikrobielle Wirkung	41	
3.4	Pufferwirkung	42	
3.5	Remineralisierung	42	
3.6	Eingeschränkter Speichelfluss	42	
<b>4</b>	<b>Zahnbeläge</b>		
	<i>Jean-François Roulet</i>	45	
4.1	Schmelzoberhäutchen (Pellikel)	45	
4.1.1	Definition	45	
4.1.2	Entstehung	45	
4.1.3	Funktion	47	
4.2	Eingelagerte körperfremde Farbstoffe	48	
4.3	Plaque	49	
4.3.1	Definition	49	
4.3.2	Biofilm	49	
4.3.3	Mikroorganismen in der Mundhöhle	51	
4.3.4	Stoffwechsel der Mikroorganismen	52	
4.3.5	Entstehung und Struktur der Plaque	57	
4.4	Zahnstein	61	

<b>5</b>	<b>Erkrankungen der Zähne und des Zahnhalteapparates</b>		<b>7</b>	<b>Veränderungen der Mundschleimhaut</b>	
	<i>Stefan Zimmer,</i>			<i>Dieter Herrmann<sup>†</sup></i>	109
	<i>Claudia R. Barthel-Zimmer,</i>		7.1	Einleitung	109
	<i>Susanne Fath</i>	63	7.2	Anatomische Varianten und Anomalien	109
5.1	Karies		7.2.1	Wangenschleimhaut	110
	<i>Stefan Zimmer</i>	63	7.2.2	Zunge	110
5.1.1	Entstehung der Karies	64	7.3	Veränderungen im Alter	112
5.1.2	Behandlung der Karies	68	7.4	Mundschleimhauterkrankungen	112
5.1.3	Kariesprophylaxe	68	7.4.1	Krankheitszeichen	112
5.2	Erkrankungen der Pulpa		7.4.2	Mundkrebs (Karzinom)	113
	<i>Claudia R. Barthel-Zimmer</i>	75	7.4.3	Vorkrebs (Präkanzerose)	113
5.2.1	Akute Entzündung der Pulpa	76	7.4.4	HIV-Infektion	115
5.2.2	Chronische Entzündung der Pulpa	76			
5.3	Entzündungen der Gingiva und des Parodontiums		<b>8</b>	<b>Ernährung</b>	
	<i>Susanne Fath</i>	78		<i>Jean-François Roulet,</i>	
5.3.1	Ursachen der Gingivitis und Parodontitis	78		<i>Martina Neuhaus,</i>	
5.3.2	Entwicklung der Gingivitis, Übergang zur Parodontitis	81	8.1	<i>Lutz Stöber<sup>†</sup></i>	117
5.3.3	Parodontale Läsion	85	8.2	Einleitung	117
5.3.4	Kofaktoren	86	8.2.1	Zucker und andere Kohlenhydrate	117
5.3.5	Klassifikation parodontaler Erkrankungen	88	8.2.2	Zucker	117
5.3.6	Parodontale Therapie	90	8.2.2	Polysaccharide	121
5.3.7	Systematik der Parodontaltherapie	92	8.3	Zuckeraustauschstoffe und Süßstoffe, erosive Eigenschaften	121
			8.3.1	Zuckeraustauschstoffe	121
			8.3.2	Süßstoffe	123
			8.3.3	Produkte mit erosiven Eigenschaften	125
<b>6</b>	<b>Defekte der Hart- und Weichgewebe</b>		8.4	Ernährung und Plaquebildung	126
	<i>Michael J. Noack,</i>		8.5	Zahngesunde Ernährung	130
	<i>Susanne Fath</i>	97			
6.1	Nicht-kariöse Defekte der Hartgewebe		<b>9</b>	<b>Fluoride</b>	
	<i>Michael J. Noack</i>	97		<i>Stefan Zimmer</i>	135
6.1.1	Einleitung	97	9.1	Vorkommen	135
6.1.2	Klassifikation	97	9.2	Fluorid im menschlichen Organismus	135
6.1.3	Erosionen	98	9.3	Aufnahme	136
6.1.4	Abrasionen und keilförmige Defekte	101	9.4	Verteilung	137
6.1.5	Empfehlungen an die Patienten	104	9.5	Toxizität von Fluorid	137
6.2	Defekte der Weichgewebe		9.5.1	Akute Toxizität	138
	<i>Susanne Fath</i>	105	9.5.2	Chronische Toxizität	139
6.2.1	Gingivale Rezessionen	105	9.6	Neurotoxizität	140
6.2.2	Traumatische Veränderungen	106	9.7	Karzinogenität	141
6.2.3	Medikamentenbedingte Veränderungen	107	9.8	Wirkungsmechanismen von Fluorid	141

9.8.1	Chemische Wirkung des Fluorids ...	141	<b>12</b>	<b>Psychologie</b>	
9.8.2	Bedeutung der Kalziumfluorid-Deckschicht .....	142	12.1	<i>Thomas Schneller</i> .....	165
9.8.3	Antibakterielle Wirkung .....	142	12.2	<b>Zahnmedizinische Prävention – Psychologische Sichtweise</b> .....	165
9.8.4	Fluorid und Dentin .....	143	12.3	<b>Ziele und Aufgaben der Individualprophylaxe</b> .....	167
9.9	<b>Systemische und lokale Fluoridwirkung</b> .....	144	12.3.1	<b>Kommunikation: Gesprächsgestaltung mit dem Patienten</b> .....	168
9.10	<b>Verschiedene Fluoridverbindungen</b> .....	144	12.3.2	Methoden zur Bewusstseinsförderung .....	168
9.11	<b>Möglichkeiten der Fluoridprophylaxe</b> .....	145	12.3.3	Ziele der Gesprächsgestaltung .....	169
9.11.1	Trinkwasserfluoridierung .....	146	12.3.4	Ansprache des Patienten, erster Eindruck vom Patienten .....	169
9.11.2	Salzfluoridierung .....	146	12.3.5	Aufbau von Vertrauen .....	170
9.11.3	Tablettenfluoridierung .....	147	12.3.6	Pflegeanamnese .....	170
9.11.4	Fluorid-Gelees .....	147	12.3.7	Analyse der vorhandenen Defizite ..	172
9.11.5	Fluorid-Lacke .....	147	12.3.8	Abklärung der Mitarbeitsbereitschaft .....	173
9.11.6	Fluorid-Spüllösungen .....	147	12.4	Patientenauswahl .....	174
9.11.7	Touchierlösungen .....	148	12.4.1	<b>Methoden der Motivierung</b> .....	174
9.11.8	Prophylaxepasten .....	148	12.4.1	Motivierbarkeit von Patienten: die Drittel-Regel .....	175
9.11.9	Zahnpasten .....	148	12.4.2	Drei Schritte für eine systematische Motivierung .....	175
9.12	<b>Empfehlungen zur Fluoridprophylaxe</b> .....	148	12.4.3	Bedingungen für eine erfolgreiche Motivierung .....	176
<b>10</b>	<b>Antibakterielle Wirkstoffe zur professionellen Anwendung</b> <i>Stefan Zimmer</i> .....	151	12.4.4	Unterscheidung der Patienten hinsichtlich ihrer Motivierbarkeit und Mitarbeitsbereitschaft: das Transtheoretische Modell (TTM) ....	176
<b>11</b>	<b>Risikobestimmung</b> <i>Susanne Fath, Stefan Zimmer</i> ..	153	12.4.5	Das gesundheitspsychologische Modell von Schwarzer und Mitarbeitern: Health Action Process Model (HAPA) .....	179
11.1	<b>Bestimmung des Parodontitis-Risikos</b> <i>Susanne Fath</i> .....	153	12.4.6	Motivierende Gesprächsführung ...	181
11.1.1	Mikroorganismen .....	153	12.5	<b>Präventionskonzept der „oral self care“ im Überblick</b> .....	183
11.1.2	Abwehrlage des Organismus .....	155	12.5.1	Konzept der sechs Schritte .....	183
11.1.3	Risikoscreening .....	156	12.5.2	Zielbestimmung und Interventionsplanung .....	183
11.2	<b>Kariesrisikobestimmung</b> <i>Stefan Zimmer</i> .....	158	12.5.3	Wissensvermittlung .....	183
11.2.1	Was bedeutet Kariesrisiko? .....	159	12.5.4	Fertigkeitstraining .....	185
11.2.2	Risikofaktor und Risikoindikator ...	159	12.5.5	Einsatz geeigneter Verstärker .....	186
11.2.3	Relatives Risiko und Odds Ratio ....	159	12.5.6	Festigung des neuen Gewohnheitsmusters .....	188
11.2.4	Risikoscreening .....	160			
11.2.5	Risikodiagnostik .....	161			
11.2.6	Praktische Verfahren zur Bestimmung des Kariesrisikos .....	161			
11.2.7	Empfehlungen Kariesrisikobestimmung .....	163			

## XII Inhaltsverzeichnis

12.5.7	Vorgehen beim Durchführungsdefizit: vertiefte Motivationsanalyse und gemeinsame Suche nach einem Ausweg . . . . .	189	13.4.1	Mechanische Scaler . . . . .	233
12.6	<b>Kompetenzen der Einstellungs- und Verhaltensänderung</b> . . . . .	190	13.4.2	Pulver-Wasser-Strahlgeräte . . . . .	235
12.6.1	Verhaltenstheoretisches Grundmodell . . . . .	190	13.4.3	Parodontale Handinstrumente . . . . .	236
12.6.2	Die Rolle der Kognitionen . . . . .	191	13.4.4	Politur der Zahnoberflächen . . . . .	241
12.6.3	Beurteilungsbogen zum eigenen Training . . . . .	192	13.4.5	Interdentalraumreinigung . . . . .	244
12.6.4	Abschließende Betrachtung . . . . .	192	13.5	<b>Fluoridierung</b> <i>Stefan Zimmer</i> . . . . .	246
<b>13</b>	<b>Praxis der Prophylaxe</b> . . . . .	195	13.6	<b>Füllungspolitur</b> <i>Stefan Zimmer</i> . . . . .	247
	<i>Jean-François Roulet, Susanne Fath, Stefan Zimmer</i> . . . . .	195	13.7	<b>Fissurenversiegelung</b> <i>Jean-François Roulet</i> . . . . .	249
13.1	<b>Motivierung des Patienten</b> <i>Jean-François Roulet</i> . . . . .	195	13.7.1	Ziele . . . . .	249
13.1.1	Grundsätzliches . . . . .	195	13.7.2	Grundlagen . . . . .	250
13.1.2	Techniken bei der ersten Motivierung . . . . .	196	13.7.3	Wirksamkeit . . . . .	251
13.1.3	Remotivierung . . . . .	201	13.7.4	Technik . . . . .	252
13.2	<b>Mundhygieneinstruktion</b> <i>Susanne Fath</i> . . . . .	202	13.8	<b>Prophylaxe bei Implantat- Versorgungen</b> <i>Susanne Fath</i> . . . . .	253
13.2.1	Zahnbürsten . . . . .	202	13.8.1	Implantat und orale Gewebe . . . . .	254
13.2.2	Zahnputztechniken . . . . .	205	13.8.2	Pflege des Implantats . . . . .	255
13.2.3	Hilfsmittel für die Zwischenraumpflege . . . . .	207	13.9	<b>Der Patient mit besonders hoher Kariesaktivität</b> <i>Stefan Zimmer</i> . . . . .	258
13.2.4	Elektrische Zahnbürsten <i>Stefan Zimmer</i> . . . . .	212	13.9.1	Radioxerostomie-Patienten . . . . .	258
13.2.5	Zahnpasten <i>Stefan Zimmer</i> . . . . .	218	13.9.2	Patienten mit Wurzelkaries . . . . .	259
13.2.6	Spüllösungen <i>Stefan Zimmer</i> . . . . .	225	13.9.3	Schulkinder mit besonders hoher Kariesaktivität . . . . .	260
13.3	<b>Ernährungsberatung</b> <i>Jean-François Roulet</i> . . . . .	229	13.9.4	Nuckelflaschenkaries . . . . .	261
13.3.1	Ernährungsanamnese . . . . .	229	<b>14</b>	<b>Halitosis</b> <i>Rainer Seemann</i> . . . . .	263
13.3.2	Analyse der Ernährungsanamnese . . . . .	229	14.1	Einleitung . . . . .	263
13.3.3	Individuelle Beratung des Patienten . . . . .	230	14.2	Diagnostik unter Praxisbedingungen . . . . .	264
13.3.4	Ernährungsberatung in der Gruppenprophylaxe . . . . .	231	14.3	Behandlung von Mundgeruch in der Zahnarztpraxis . . . . .	266
13.4	<b>Professionelle Zahnreinigung</b> <i>Susanne Fath</i> . . . . .	232	14.4	Wie sag ich's dem Patienten? . . . . .	268
			<b>15</b>	<b>Integration der Prophylaxe in den Praxisablauf</b> <i>Stefan Günther</i> . . . . .	269
			15.1	Prophylaxe als Aufgabe des Praxisteam . . . . .	269
			15.2	Voraussetzungen . . . . .	271
			15.2.1	Instrumente . . . . .	271

15.2.2	Personal .....	274	17.4	Basis: abhängiges Beschäftigungsverhältnis .....	292
15.3	<b>Organisation</b> .....	275	17.5	Delegationsrahmen Zahnheilkundegesetz .....	292
15.3.1	Verwaltungstechnische Organisation der Prophylaxe .....	275	17.6	Interpretation/Leitlinie der Bundeszahnärztekammer (BZÄK) ..	294
15.3.2	Organisation der Prophylaxemaßnahmen .....	275	17.7	Kompetenz für Information und Aufklärung .....	295
15.3.3	Der Prophylaxeshop .....	277	17.8	Patienteneinwilligung in Delegation .....	297
<b>16</b>	<b>Prophylaxe-Qualifikationen im Vergleich</b> <i>Werner Birglechner</i> .....	279	17.9	Zahnärztliche Begleitung und Überwachung im Kontext mit Qualitätsmanagement .....	297
16.1	Internationale Situation .....	279	17.10	Haftung .....	298
16.2	Arbeitsgebiete und Qualifikationsstufen .....	281	17.11	Perspektiven der Professionalisierung .....	299
16.3	Die Situation in Deutschland: ZMP, ZMF und DH .....	282	17.12	Einsatzrahmen Delegation nach Qualifikationsstufen .....	300
16.4	Gesetzliche Grundlage .....	286			
16.5	Ausblick und Empfehlung .....	287			
<b>17</b>	<b>Delegation in der Zahnarztpraxis</b> <i>Jochen Neumann-Wedekindt</i> ..	289		<b>Glossar</b> .....	303
17.1	Delegationsmanagement in der Zahnarztpraxis .....	289		<b>Literatur</b> .....	311
17.2	Delegation und Behandlungsvertrag .....	289		<b>Register</b> .....	319
17.3	Vermehrtes Verantwortungsbewusstsein, Vertrauenskultur .....	290			